

[CN 2201397Y]

Abstract:

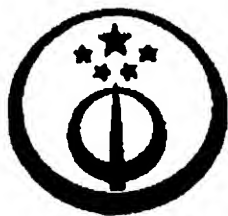
This utility model discloses a laminated glass, wherein the light transmission can be controlled. Liquid crystal material is designed to fill the interlayer space between two sheets of substrate glass, a conductive membrane is coated onto the inner wall of substrate glass, a polarizer is added to the external surface thereof, and a seal frame is used to seal around the glass interlayer. Upon use, the light transmission can be controlled by a controller, if a voltage control is applied to the conductive membranes of upper and lower substrate glass, and an effect of the light control glass showing different lattice or design can be realized, if the conductive membrane is provided with different lattice and design.

In figure:

1. Substrate glass.
2. Polarizer.
3. Conductive membrane.
4. Seal frame.
5. Liquid crystal material.
6. Partition.

[19]中华人民共和国专利局

[11] 授权公告号 CN 2201397Y



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94222358.6

[51] Int. Cl⁵

C03C 27/12

[45]授权公告日 1995年6月21日

[22]申请日 94.9.28 [24]颁证日 95.4.14

[73]专利权人 赵屹峰

地址 050041河北省石家庄市正定大街22号

[72]设计人 赵屹峰

[21]申请号 94222358.6

[74]专利代理机构 河北省专利事务所

代理人 任章启

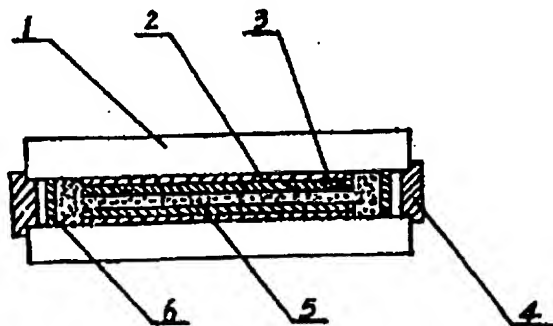
C03C 17/34

说明书页数: 2 附图页数: 1

[54]实用新型名称 一种调光玻璃

[57]摘要

本实用新型公开了一种光线透过率可以调节的夹层玻璃。在两玻璃基片夹层之间填设液晶材料，在玻璃基片的内壁上涂附导电网膜，其外表面加设偏振片，玻璃夹层的四周用密封框密封。使用时在上下玻璃基片上的导电网膜之间加电压控制，则可以由控制器控制玻璃的透光率，导电网膜做成不同格条、图案，可以实现调光玻璃显示不同格条图案的效果。



<19>

权 利 要 求 书

1、一种夹层玻璃，其特征在于在两玻璃基片夹层之间设有液晶层，贴近两玻璃基片的内壁有偏振片，在偏振片的外表面涂有导电网膜，两玻璃基片的夹层四周有密封框。

2、按权利要求1所述的夹层玻璃，其特征在于导电网膜涂在玻璃夹层内壁，偏振片设在导电网膜的外表面。

3、按权利要求1或2所述的夹层玻璃，其特征在于所说的导电网膜是用 In_2O_3 — SnO_2 合金材料做成的导电膜。

说 明 书

一种调光玻璃

本实用新型涉及一种夹层玻璃，特别涉及一种透过光线可调的夹层玻璃。

随着科学技术的进步，高科技显示技术已应用到各种领域，特别是在汽车工业、建筑行业，玻璃制品、装饰、显示技术亦愈来愈为人所利用，不同色彩、透光率的玻璃制品成为上述行业的必不可少的材料。但现有的玻璃品种尽管可作成不同颜色，如茶色、蓝色，但光线不可调节，且光线透过率为定值，因此应用效果不很理想。

本实用新型的目的在于提供一种光线透过率可以调节的夹层玻璃，以适应不同应用场合的需要。

本实用新型的目的是以如下方式实现的。在两玻璃基片夹层间填注液晶材料，利用液晶材料的一些特性，即热致液晶的扭曲效应，加以人工控制，从而改变玻璃整体的光线透过率，则可达到调光的目的。具体地说，本实用新型的结构是这样的：在两玻璃基片夹层之间设有液晶层，贴近两玻璃基片的内壁有偏振片，在偏振片的外表面涂附导电网膜，两玻璃基片的夹层四周用密封框密封。

所涂附的导电网膜常用的是氧化铟导电膜，其中掺加少量的二氧化锡，这种导电膜的实际组成是 $\text{In}_2\text{O}_3 - \text{SnO}_2$ ，简称ITO膜，也可用掺锑或氟的二氧化锡材料制做。

附图1 给出的是本实用新型的结构示意图。

图2 是本实用新型导电网膜涂附示意图。

以下结合附图对本实用新型作进一步描述。

参照附图1，本实用新型的调光玻璃结构中包括两玻璃基片1，两玻璃基片的夹层之间填充液晶层5，贴近两玻璃基片的内壁粘结有偏振片2，偏振片的外表面涂附了一层ITO导电网膜3（图2所示），两玻璃基片的夹层四周有隔子6保持中间间隔，隔子是由聚四氟乙烯或聚酯薄膜做成的，为了防止潮气和氧气同液晶起作用，玻璃基片四周用环氧树脂之类的材料做成的密封框4进行气密性封接，也可以用低熔点玻璃粉之类的无机材料。

将偏振片2和导电网膜3的位置调换，即将导电网膜3涂附在玻璃基片1内壁，其外表面加设偏振片并粘结好，更有利于加工制做。

使用时，在上下两层玻璃基片之间的导电网膜上加电压由控制器控制，即可实现本实用新型的调光目的，导电网膜的格条不同，加电压位置不同，调光区域也不同，因此可以将导电网膜做成各种图案，则能变幻出各种图案的调光效果。

本实用新型的调光玻璃，调光范围可在0—100%之间选择，所用玻璃基片用普通钠钙玻璃板即可。

本实用新型所取得的技术进步如下：通过在玻璃夹层填注液晶材料，玻璃基片内壁涂附不同的导电网膜，从而能够调节玻璃的透光率，拓宽了玻璃制品的应用范围，提高了装饰和显示效果。

说明书附图

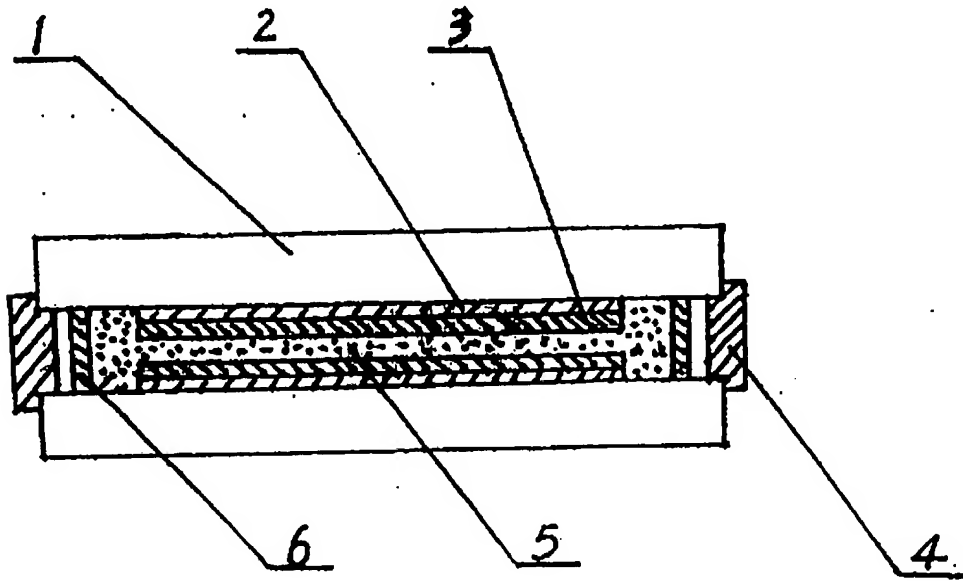


图 1

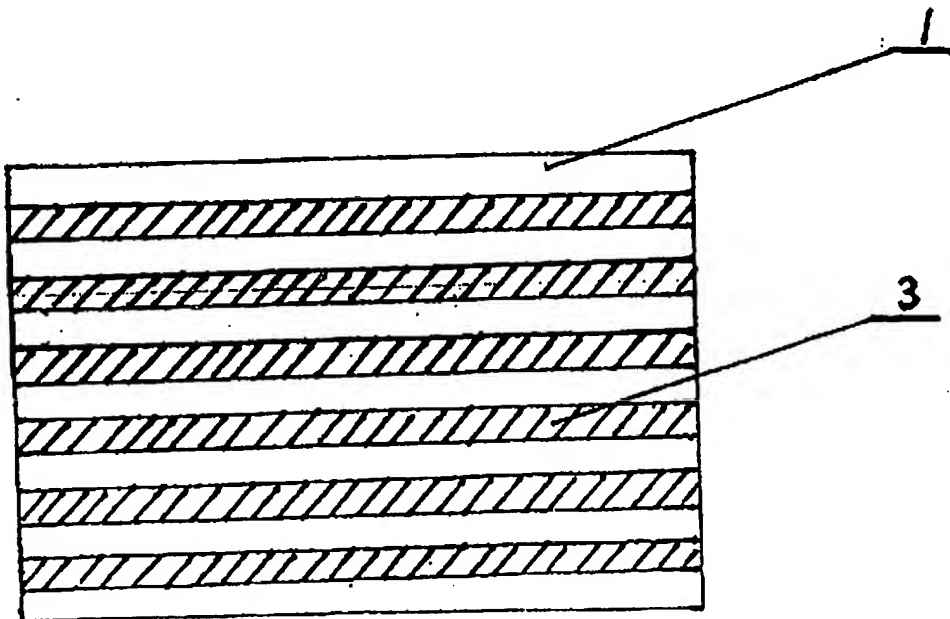


图 2